



(19)

(11) Publication number:

11167789 A

Generated Document.

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN(21) Application number: **09347298**(51) Intl. Cl.: **G11B 31/00**(22) Application date: **03.12.97**

(30) Priority:

(43) Date of application
publication: **22.06.99**(84) Designated contracting
states:(71) Applicant: **KENWOOD CORP**(72) Inventor: **OHASHI HIDEHIRO**

(74) Representative:

**(54) AV SYSTEM FOR
MULTI-ROOM**

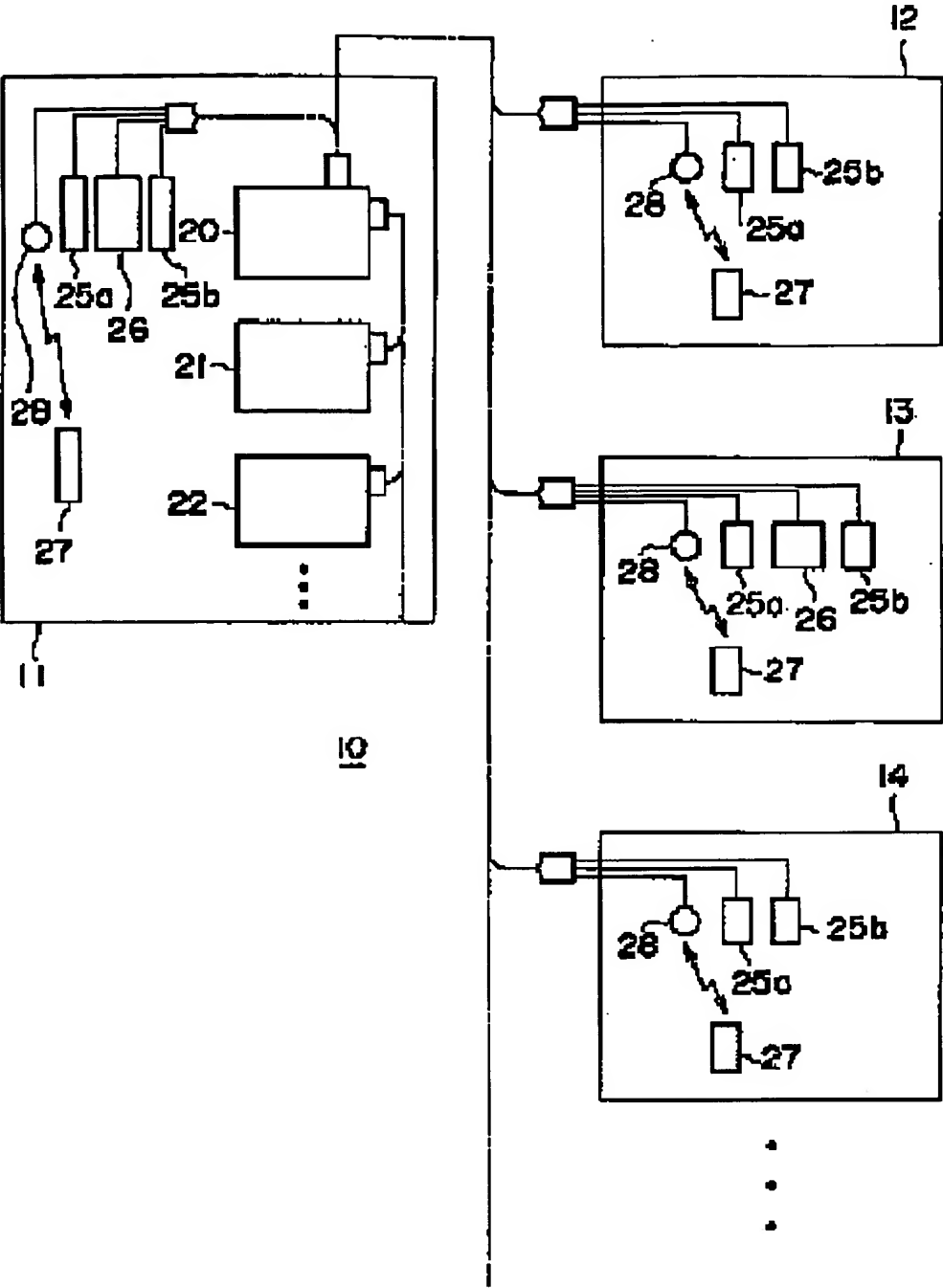
(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an AV system for multi-room which can effectively utilize an AV reproducing device having plural pickups such as a CD player with two pickups and the like.

SOLUTION: A multi-room mode and a single room mode can be switched by handy remote control 27 of each room. In the multi-room mode, a CD player 21 with two pickups has a parallel output mode, and music and the like of different CDs can be heard in sub-rooms 12, 13. In the single room mode, the CD player 21 with two pickups has a series output mode, a switching time of reproduced CD is shortened in the sub-room 12 or 13.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO

THIS PAGE BLANK (USPTO)



THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-167789

(43) 公開日 平成11年(1999) 6月22日

(51) Int.Cl.⁸
G 1 1 B 31/00

識別記号
5 4 1

F I
G 1 1 B 31/00

5 4 1 M

審査請求 未請求 請求項の数 4 F D (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平9-347298

(22) 出願日 平成9年(1997)12月3日

(71) 出願人 000003595

株式会社ケンウッド

東京都渋谷区道玄坂1丁目14番6号

(72) 発明者 大橋 英裕

東京都渋谷区道玄坂1丁目14番6号 株式

会社ケンウッド内

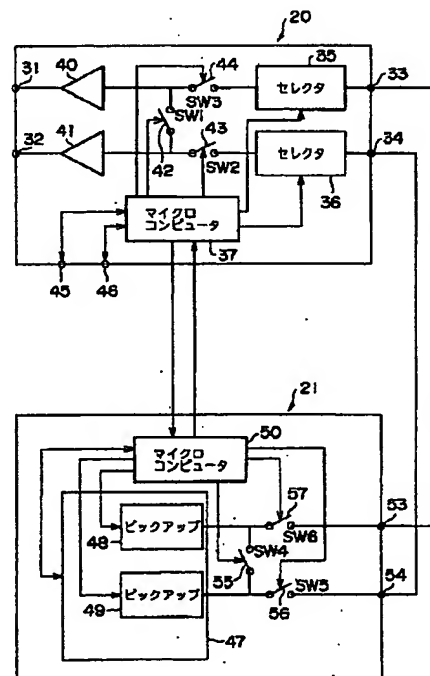
(74) 代理人 弁理士 石山 博 (外1名)

(54) 【発明の名称】 マルチルーム用AVシステム

(57) 【要約】

【課題】 レシーバ20は、異なるCDを第1及び第2のピックアップ48、49により並列に再生自在になっており、第1及び第2のピックアップ48、49の再生信号を第1及び第2の出力端子53、54へ並列に出力する並列出力モードと、第1及び第2のピックアップ48、49を1個ずつ作動させて再生信号を第1のピックアップ48又は第2のピックアップ49から直列出力する直列出力モードとを有している。レシーバ20の有効利用を図る。

【解決手段】 各ルームのハンディリモコン27によりマルチルームモード及びシングルルームモードの切替が可能とされる。マルチルームモードでは、2ピックアップ付きCDプレーヤ21は並列出力モードとされ、異なるCDをサブルーム12、13で聞くことができる。シングルルームモードでは、2ピックアップ付きCDプレーヤ21は直列出力モードとされ、サブルーム12又は13において、再生CDの切替時間が短縮される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 異なるAV記録媒体を複数個のピックアップ(48,49)により並列に再生自在になっており各ピックアップ(48,49)の読み取りに基づく信号を並列に出力する並列出力モードと複数個のピックアップ(48,49)を1個ずつ読み取り作動させて各ピックアップ(48,49)の読み取りに基づく信号を直列に出力する直列出力モードとをもつ複数ピックアップ付きAV再生装置(21)、各部屋(11,12,13)にリモートコントローラ(27)及びリモコン信号受信部(28)と共に配設されAV信号を出力するAV出力装置(25a,25b)、及び前記複数ピックアップ付きAV再生装置(21)からの入力信号に基づくAV信号を各部屋(11,12,13)の前記AV出力装置(25a,25b)へ配信自在であるとともに各リモコン信号受信部(28)を介して各リモートコントローラ(27)からの指令を受信するAV制御装置(20)を有し、

1個の部屋(12,13)に対して前記複数ピックアップ付きAV再生装置(21)の1個のピックアップ(48,49)を割り当てるマルチルームモードと、1個の部屋(12,13)に対して前記複数ピックアップ付きAV再生装置(21)の複数個のピックアップ(48,49)を割り当てるシングルルームモードとが設定され、

前記AV制御装置(20)は、それが配設されている部屋(11)以外の部屋(12,13)におけるリモートコントローラ(27)よりマルチルームモード及びシングルルームモードの切替指令を受信してマルチルームモード及びシングルルームモードを切替自在であり、

マルチルームモードでは、前記複数ピックアップ付きAV再生装置(21)を並列出力モードへ切替えるとともに、前記複数ピックアップ付きAV再生装置(21)の並列出力に基づく各AV信号を、各ピックアップ(48,49)が割り当てられている部屋(12,13)のAV出力装置(25a,25b)へ配信し、

シングルルームモードでは、前記複数ピックアップ付きAV再生装置(21)を直列出力モードへ切替えるとともに、前記複数ピックアップ付きAV再生装置(21)の直列出力に基づくAV信号を、シングルルームモードに係る部屋(12,13)のAV出力装置(25a,25b)へ配信することを特徴とするマルチルーム用AVシステム。

【請求項2】 前記AV制御装置(20)は、或る部屋(12,13)のシングルルームモードになっている場合に、その部屋(12,13)のリモートコントローラ(27)からの指令を所定時間受け付けなかったときは、その部屋(12,13)のシングルルームモードからの他の部屋(12,13)のシングルルームモードへ切替えることを特徴とする請求項1記載のマルチルーム用AVシステム。

【請求項3】 前記AV制御装置(20)は、マルチルームモードになっている場合に所定の部屋(12,13)のリモートコントローラ(27)からの指令を所定時間受け付けなかったときは、その所定の部屋(12,13)とは別の部屋(12,1

3)のシングルルームモードへ切替えることを特徴とする請求項1又は2記載のマルチルーム用AVシステム。

【請求項4】 シングルルームモードには、そのシングルルームモードに対して複数個の前記ピックアップ(48,49)が割り当てられている部屋(12,13)のAV出力装置(25a,25b)へAV制御装置(20)から配信するAV信号を他のリモートコントローラ(27)のAV出力装置(25a,25b)へも配信する第1のシングルルームモードと、他の部屋(12,13)のAV出力装置(25a,25b)へは配信しない第2のシングルルームモードとが設定され、前記AV制御装置(20)は、各部屋(12,13)の前記リモートコントローラ(27)からの指令により第1及び第2のシングルルームモードを切替えるようになっていることを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載のマルチルーム用AVシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、各部屋のユーザが、2ピックアップ付きCD(コンパクトディスク)プレーヤ等の複数ピックアップ付きAV再生装置を共用して、各部屋のスピーカ等のAV出力装置よりCDの音楽を聞ける等したマルチルーム用AV(Audio Video:音声・映像)システムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】多数枚のCDを予め装備させるとともに、個々に制御自在の2個のピックアップを有し、選択された2枚の異なるCDを、2個のピックアップを使って、再生できるCDプレーヤは公知である。そして、2ピックアップ付きCDプレーヤには直列出力モード及び並列出力モードが設定され、直列出力モードでは、一方のピックアップにより第1のCDを再生している間、他方のピックアップは別の第2のCDに対して休止(pause)状態にされ、第1のCDの曲の再生が終わるや、直ちに、他方のピックアップにより第2のCDの曲を再生開始して、第1のCDの曲から第2のCDの曲への切替時間を短縮できるようになっている。また、並列出力モードでは、2枚のCDを同時に再生し、あたかも2台のCDプレーヤがあるかのようにしている。

【0003】一方、CDプレーヤ等を家庭内の特定の部屋に集中配置するとともに、他の部屋には、スピーカ及び/又はディスプレイを配置し、ユーザは、各部屋からリモートコントローラを操作して、CDプレーヤ等からの音楽等を聞けるようにしたマルチルーム用AVシステムも知られている(例:特開平4-37392号公報及び特開平4-316298号公報等)。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】この発明の目的は、2ピックアップ付きCDプレーヤ等の複数ピックアップ付きAV再生装置を有効利用できるマルチルーム用AVシステムを提供することである。

【0005】

【課題を解決するための手段】この発明のマルチルーム用AVシステム(10)は、異なるAV記録媒体を複数のピックアップ(48,49)により並列に再生自在になっており各ピックアップ(48,49)の読み取りに基づく信号を並列に出力する並列出力モードと複数のピックアップ(48,49)を1個ずつ読み取り作動させて各ピックアップ(48,49)の読み取りに基づく信号を直列に出力する直列出力モードとをもつ複数ピックアップ付きAV再生装置(21)、各部屋(11,12,13)にリモートコントローラ(27)及びリモコン信号受信部(28)と共に配設されAV信号を出力するAV出力装置(25a,25b)、及び複数ピックアップ付きAV再生装置(21)からの入力信号に基づくAV信号を各部屋(11,12,13)のAV出力装置(25a,25b)へ配信自在であるとともに各リモコン信号受信部(28)を介して各リモートコントローラ(27)からの指令を受信するAV制御装置(20)を有している。1個の部屋(12,13)に対して複数ピックアップ付きAV再生装置(21)の1個のピックアップ(48,49)を割り当てるマルチルームモードと、1個の部屋(12,13)に対して複数ピックアップ付きAV再生装置(21)の複数のピックアップ(48,49)を割り当てるシングルルームモードとが設定される。AV制御装置(20)は、それが配設されている部屋(11)以外の部屋(12,13)におけるリモートコントローラ(27)よりマルチルームモード及びシングルルームモードの切替指令を受信してマルチルームモード及びシングルルームモードを切替自在である。マルチルームモードでは、複数ピックアップ付きAV再生装置(21)を並列出力モードへ切替えるとともに、複数ピックアップ付きAV再生装置(21)の並列出力に基づく各AV信号を、各ピックアップ(48,49)が割り当てられている部屋(12,13)のAV出力装置(25a,25b)へ配信する。シングルルームモードでは、複数ピックアップ付きAV再生装置(21)を直列出力モードへ切替えるとともに、複数ピックアップ付きAV再生装置(21)の直列出力に基づくAV信号を、シングルルームモードに係る部屋(12,13)のAV出力装置(25a,25b)へ配信する。

【0006】複数ピックアップ付きAV再生装置(21)とAV制御装置(20)とは、同じ部屋(11,12,13)に配置されることに限定されず、別々の部屋(11,12,13)に配置されていてもよい。複数ピックアップ付きAV再生装置(21)が装備するピックアップ(48,49)の個数は、2個に限定されず、3個以上でもよい。AVは、本明細書では、音声及び映像の両方を含む場合だけでなく、それらの一方のみ、すなわち音声のみ、又は映像のみを意味する場合にも適用される。したがって、複数ピックアップ付きAV再生装置(21)、AV記録媒体、AV出力装置(25a,25b)、及びAV信号の各AVについても、音声及び映像の両方の場合だけでなく、音声のみ及び映像のみの場合にも適用される。例えば、AV記録媒体には、CDの他に、MD(ミニディスク)、LD(レーザーディスク)、ビデオCD、DVD(Digital Versatile Disc)等も含まれる。

【0007】ユーザは、各部屋(12,13)のリモートコントローラ(27)を使って、マルチルームモード及びリモートコントローラ(27)を切替えることができる。或る部屋(12,13)のユーザがマルチルームモードを指示した場合には、複数ピックアップ付きAV再生装置(21)は並列出力モードとされ、並列出力モードの各ピックアップ(48,49)は所定の1個の部屋(12,13)用に割り当てられ、各ピックアップ(48,49)によるAV信号が複数ピックアップ付きAV再生装置(21)より並列出力される。AV制御装置(20)は、複数ピックアップ付きAV再生装置(21)の並列出力に基づく各AV信号を各部屋(12,13)のAV出力装置(25a,25b)へ出力し、各部屋(12,13)のユーザは、ピックアップ(48,49)に対応する音声や映像を視聴(本明細書において、前述のAVの定義に対応して、「視聴」とは、見ることも聞くことの両方を意味する場合だけでなく、音楽等の場合のように、聞くことのみを意味する場合や、音無しの映像を見ることのみを意味する場合も含むものとする。)できる。また、或る部屋(11,12,13)のユーザがシングルルームモードを指示した場合には、複数ピックアップ付きAV再生装置(21)は直列出力モードとされ、複数ピックアップ付きAV再生装置(21)の複数のピックアップ(48,49)が、その或る部屋(12,13)用に割り当てられ、これにより、1個のピックアップ(48,49)の読み取り作動中は、他のピックアップ(48,49)は休止状態で待機され、これにより、その或る部屋(11,12,13)では、AV記録媒体の切替時の切替時間を短縮できる。

【0008】この発明のマルチルーム用AVシステム(10)によれば、AV制御装置(20)は、或る部屋(12,13)のシングルルームモードになっている場合に、その部屋(12,13)のリモートコントローラ(27)からの指令を所定時間受け付けなかったときは、その部屋(12,13)のシングルルームモードからの他の部屋(12,13)のシングルルームモード部屋(12,13)へ切替える。

【0009】AV制御装置(20)が、リモコン信号受信部(28)を介して受け付ける各リモートコントローラ(27)からの指令には、マルチルームモード及びシングルルームモードの切替指令だけでなく、複数ピックアップ付きAV再生装置(21)の再生や巻取り等の他の指令も含まれる。長時間の再生中は、ユーザが、モード切替を含む操作を長時間にわたり行わないことがあるので、非再生時に限定して、AV制御装置(20)がその部屋(12,13)のリモートコントローラ(27)からの指令を所定時間受け付けなかったときには、他の部屋(12,13)のシングルモードの切替を行ってもよい。すなわち、再生中は、たとえ指令を所定時間受け付けなくても、切替は中止することも可能である。

【0010】或る部屋(12,13)のユーザからのシングル

ルームモードへの切替指令により複数ピックアップ付きAV再生装置(21)の複数個のピックアップ(48,49)がその或る部屋(12,13)用に供されても、その或る部屋(12,13)のユーザが複数ピックアップ付きAV再生装置(21)の使用を止めたときは、その或る部屋(12,13)用にシングルルームモードを割り当てて置く意義はなくなる。したがって、或る部屋(12,13)のリモートコントローラ(27)から指令が所定時間発せられなかったときは、そのユーザが複数ピックアップ付きAV再生装置(21)の使用を止めたときと判断することができ、その場合は、AV制御装置(20)は、その或る部屋(12,13)用のシングルルームモードを止めて、他の部屋(12,13)用のシングルルームモードに複数ピックアップ付きAV再生装置(21)の複数個のピックアップ(48,49)を割り当てて、複数ピックアップ付きAV再生装置(21)を他の部屋(12,13)のユーザの使用に供して、便宜を与えることができる。

【0011】この発明のマルチルーム用AVシステム(10)によれば、AV制御装置(20)は、マルチルームモードになっている場合に所定の部屋(12,13)のリモートコントローラ(27)からの指令を所定時間受け付けなかったときは、その所定の部屋(12,13)とは別の部屋(12,13)のシングルルームモードへ切替える。

【0012】或る部屋(12,13)のユーザからのマルチルームモードへの切替指令により複数ピックアップ付きAV再生装置(21)の各ピックアップ(48,49)に1個ずつ部屋(12,13)が割り当てられても、その或る部屋(12,13)を含む所定の部屋(12,13)のユーザが複数ピックアップ付きAV再生装置(21)の使用を止めたときは、その所定の部屋(12,13)用に複数ピックアップ付きAV再生装置(21)の1個のピックアップ(48,49)を割り当てて置く意義はない。したがって、所定の部屋(12,13)のリモートコントローラ(27)から指令が所定時間発せられなかったときは、そのユーザが複数ピックアップ付きAV再生装置(21)の使用を止めたときと判断することができ、その場合は、AV制御装置(20)は、その所定の部屋(12,13)とは別の部屋(12,13)用のシングルルームモードに複数ピックアップ付きAV再生装置(21)の複数個のピックアップ(48,49)を割り当てて、複数ピックアップ付きAV再生装置(21)をその別の部屋(12,13)のユーザの使用に供して、便宜を与えることができる。

【0013】この発明のマルチルーム用AVシステム(10)によれば、シングルルームモードには第1のシングルルームモードと第1のシングルルームモードとを設定する。第1のシングルルームモードでは、そのシングルルームモードに対して複数個のピックアップ(48,49)が割り当てられている部屋(12,13)のAV出力装置(25a,25b)へAV制御装置(20)から配信するAV信号を他のリモートコントローラ(27)のAV出力装置(25a,25b)へも配信し、第2のシングルルームモードでは、他の部屋(12,13)のAV出力装置(25a,25b)へは配信しない。AV制御

装置(20)は、各部屋(12,13)のリモートコントローラ(27)からの指令により第1及び第2のシングルルームモードを切替えるようになっている。

【0014】第1のシングルルームモードでは、ピックアップ(48,49)が割り当てられている部屋(12,13)と同じ曲やタイトル等を他の部屋(12,13)においても視聴することができる。第2のシングルルームモードでは、ピックアップ(48,49)が割り当てられている部屋(12,13)のユーザは、他の部屋(12,13)のユーザに自分の視聴している音楽等を視聴させないようにすることができる。

【0015】

【発明の実施の形態】以下、発明の実施の形態について図面を参照して説明する。図1はマルチルーム用AVシステム10の全体構成図である。建物内は、1個のメインルーム11と複数のサブルーム12, 13, 14, ...に分かれている。メインルーム11には、レシーバ20、及びAV機器としての2ピックアップ付きCDプレーヤ21やVCR(ビデオカセットレコーダ)22が配置される。レシーバ20と2ピックアップ付きCDプレーヤ21やVCR22等とは複数本のケーブルを介して信号を送受し、レシーバ20から2ピックアップ付きCDプレーヤ21やVCR22等のAV機器へは制御信号が伝送され、2ピックアップ付きCDプレーヤ21やVCR22等のAV再生機器からレシーバ20へは再生時等にAV信号が伝送され、レシーバ20からVCR22等のAV記録機器へはダビング時等にレシーバ20を経由したAV信号が伝送される。左右の左右スピーカ25a, 25b、ハンディリモコン27、及び送受信部28は、メインルーム11及びサブルーム12, 13, 14, ...の全部に装備される。モニター26は、所定のルーム、図1では、メインルーム11及びサブルーム13のみに配置され、サブルーム12, 14には配置を省略される。ユーザは、ハンディリモコン27を介してマルチルーム用AVシステム10の操作に関する指令を指示し、この指令は赤外線等をキャリアに搬送されて、同じルーム内の送受信部28に受信され、送受信部28からケーブルを介してメインルーム11のレシーバ20へ伝送される。各左右スピーカ25a, 25b及びモニター26は、個々にケーブルを介してレシーバ20へ接続されており、レシーバ20からそれぞれ音声信号及び映像信号を受信して、音声及び映像を出力する。ハンディリモコン27は、また、液晶等による表示部を備え、送受信部28を介してレシーバ20よりデータを受け、それを表示できるようになっている。

【0016】図2はレシーバ20及び2ピックアップ付きCDプレーヤ21の主要部の概略構成図である。以降、マルチルーム用AVシステム10の機能を簡潔に説明するため、サブルームがサブルーム12, 13の2個、存在し、サブルーム12, 13のハンディリモコン27より2ピックアップ付きCDプレーヤ21を操作する場合について説明する。なお、ユーザは、メインルーム11に居て、メインルーム11のハンディリモコン27を利用して、サブルーム1

2, 13と同じことを実施できる。また、音声信号は左右計2個の音声信号が存在するが、図では、簡潔上、左右の音声信号を1個にまとめて図示している。レシーバ20は、第1及び第2の出力端子31, 32、及び第1及び第2の入力端子33, 34を有し、第1及び第2の出力端子31, 32は、それぞれサブルーム12, 13の左右スピーカ25a, 25bへ個々のケーブルを介して接続されている。第1及び第2のセクタ35, 36は、マイクロコンピュータ37から制御信号を受けるとともに、第1及び第2の入力端子33, 34から信号を入力される。第1及び第2の増幅器40, 41は、入力される音声信号を増幅して、それぞれ第1及び第2の出力端子31, 32へ出力する。第1のスイッチ42、第2のスイッチ43、及び第3のスイッチ44はマイクロコンピュータ37によりオン、オフを制御され、第1のスイッチ42は、オン時では第1及び第2の増幅器40, 41の入力端を相互に接続し、オフ時では相互の接続を断つ。第2のスイッチ43は、オン時では第2のセクタ36の出力端と第2の増幅器41の入力端とを相互に接続し、オフ時では相互の接続を断つ。第3のスイッチ44は、オン時では第1のセクタ35の出力端と第1の増幅器40の入力端とを相互に接続し、オフ時では相互の接続を断つ。第1及び第2の指令入力部45, 46は、サブルーム12, 13の送受信部28へケーブルを介して接続され、各送受信部28と信号をやり取りする。

【0017】レシーバ20において、マルチルームモードでは、第1のスイッチ42はオフとされ、第2及び第3のスイッチ43, 44はオンとされる。これにより、第1及び第2の入力端子33, 34の音声信号は、それぞれ第1及び第2の出力端子31, 32を介してサブルーム12, 13の左右スピーカ25a, 25bへ伝送され、音声出力される。シングルルームモードでは、シングルルームモードを割り当てられるルームが存在し、割り当てられた方のルームに対応する第2のスイッチ43又は第3のスイッチ44がオンになる。すなわち、サブルーム12に対してシングルルームモードが割り当てられると、第3のスイッチ44がオンになって、第1の入力端子33からの音声信号が第1の出力端子31へ送られる。サブルーム13に対してシングルルームモードが割り当てられると、第2のスイッチ43がオンになって、第2の入力端子34からの音声信号が第2の出力端子32へ送られる。さらに、シングルルームモードには第1のシングルルームモードと第2のシングルルームモードとがあり、第1のシングルルームモードでは、第1のスイッチ42がオンになって、シングルルームモードを割り当てられていない方のルームにも、シングルルームモードを割り当てられたルームと同じ音声信号を伝送して、同一の音楽等を聞けるようになる。第2のシングルルームモードでは、第1のスイッチ42がオフになって、シングルルームモードを割り当てられていない方のルームへは、シングルルームモードを割り当てられた方のルームと同じ音声信号が伝送されず、同一の音楽等を

聞けないようにする。

【0018】2ピックアップ付きCDプレーヤ21は、複数のCDを装填され、その内の2枚のCDが、メカ部47へ運ばれて、それぞれメカ部47の第1及び第2のピックアップ48, 49により記録データを読み取られるようになっている。マイクロコンピュータ50は、第1及び第2のピックアップ48, 49を制御するとともに、レシーバ20のマイクロコンピュータ37と制御信号を相互にやり取り自在に、ケーブルを介して相互に接続されている。2ピックアップ付きCDプレーヤ21の第1及び第2の出力端子53, 54は個々にケーブルを介してそれぞれレシーバ20の第1及び第2の入力端子33, 34へ接続されている。第4のスイッチ55、第5のスイッチ56、及び第6のスイッチ57はマイクロコンピュータ50により制御され、第4のスイッチ55は、オン時では第1及び第2のピックアップ48, 49の出力端子を相互に接続し、オフ時では接続を断つ。第5のスイッチ56は、オン時では第2のピックアップ49の出力端子と第2の出力端子54とを相互に接続し、オフ時では接続を断つ。第6のスイッチ57は、オン時では第1のピックアップ48の出力端子と第1の出力端子53とを相互に接続し、オフ時では接続を断つ。

【0019】図3はハンディリモコン27からルームモード切替指令が発されたときのレシーバ20における処理のフローチャートである。なお、図3～図5のフローチャートでは、第1のスイッチ42、第2のスイッチ43、第3のスイッチ44、第4のスイッチ55、第5のスイッチ56、及び第6のスイッチ57をそれぞれSW1, SW2, SW3, SW4, SW5, SW6で示している。S60では、ルームモード切替指令を受信したか否かを判定し、判定がYESである場合は、S61へ進み、NOである場合は、該ルーチンを終了する。S61では、マルチルームモードへの切替かシングルルームモードへの切替かを判定し、マルチルームモードへの切替であれば、S62へ進み、シングルルームモードへの切替であれば、S67へ進む。S62では、レシーバ20をマルチルームモードとする。マルチルームモードへの切替に伴うレシーバ20における処理の1つとして、S63では、第1のスイッチ42、第2のスイッチ43、及び第3のスイッチ44をそれぞれオフ、オン、及びオンにする。S64では、2ピックアップ付きCDプレーヤ21へマルチルームモードの対応処理を促すシステムコントロールコードを出力する。S67では、シングルルームモードの指令がサブルーム12, 13のどちらからあったかを検出する。この検出はレシーバ20の第1及び第2の指令入力部45, 46のどちらからルームモード指令を入力したかにより検出できる。以下、シングルルームモードを司令したルームを「シングルルームモード指令ルーム」と名付ける。S68では、レシーバ20をシングルルームモード指令ルームのシングルルームモードとする。シングルルームモードへの切替に伴うレシーバ20における処理の1つとして、

S69では、第1のスイッチ42、第2のスイッチ43、及び第3のスイッチ44のオン、オフをシングルルームモード指令ルームに対応させる。レシーバ20がシングルルームモードとして第1のシングルルームモードを選択するように設定されている場合、シングルルームモード指令ルームがサブルーム12であれば、第1のスイッチ42、第2のスイッチ43、及び第3のスイッチ44はそれぞれオン、オフ、オンになり、シングルルームモード指令ルームがサブルーム13であれば、第1のスイッチ42、第2のスイッチ43、及び第3のスイッチ44はそれぞれオン、オン、オフとなる。レシーバ20がシングルルームモードとして第2のシングルルームモードを選択するように設定されている場合、シングルルームモード指令ルームがサブルーム12であれば、第1のスイッチ42、第2のスイッチ43、及び第3のスイッチ44はそれぞれオフ、オフ、オンになり、シングルルームモード指令ルームがサブルーム13であれば、第1のスイッチ42、第2のスイッチ43、及び第3のスイッチ44はそれぞれオフ、オン、オフとなる。S70では、2ピックアップ付きCDプレーヤ21へシングルルームモードの対応処理を促すシステムコントロールコード及びシングルルームモード指令ルームを示すコードを出力する。

【0020】図4はレシーバ20より2ピックアップ付きCDプレーヤ21へルームモードのシステムコントロールコードが発せられたときの2ピックアップ付きCDプレーヤ21における処理のフローチャートである。S74では、2ピックアップ付きCDプレーヤ21がレシーバ20からルームモード切替のシステムコントロールコードを受信したか否かを判定し、判定がYESであれば、S75へ進み、NOであれば、該ルーチンを終了する。S75では、受信したシステムコントロールコードがマルチルームモード及びシングルルームモードのいずれに係るかを判定し、マルチルームモードであれば、S78へ進み、シングルルームモードであれば、S83へ進む。S78では2ピックアップ付きCDプレーヤ21を並列出力モードにする。並列出力モードへの切替に伴う2ピックアップ付きCDプレーヤ21における処理の1つとして、S79では、第4のスイッチ55、第5のスイッチ56、及び第6のスイッチ57をそれぞれオフ、オン、及びオンにする。S83では、シングルルームモード指令ルームがサブルーム12かサブルーム13かのいずれに係るかを検出する。S84では、2ピックアップ付きCDプレーヤ21を直列出力モードにする。直列出力モードへの切替に伴う2ピックアップ付きCDプレーヤ21における処理の1つとして、S85では、第4のスイッチ55、第5のスイッチ56、及び第6のスイッチ57のオン、オフをシングルルームモード指令ルームに対応させる。すなわち、第1のシングルルームモード及び第2のシングルルームモードに関係なく、シングルルームモード指令ルームがサブルーム12であれば、第4のスイッチ55、第5のスイッチ

56、及び第6のスイッチ57はそれぞれオン、オフ、オンになり、シングルルームモード指令ルームがサブルーム13であれば、第4のスイッチ55、第5のスイッチ56、及び第6のスイッチ57はそれぞれオン、オン、オフになる。

【0021】図5はすでにマルチルームモード又はシングルルームモードに設定されている状態でレシーバ20がサブルーム12、13の一方のルームのハンディリモコン27からの指令を所定時間受けなかったときのルームモード切替ルーチンのフローチャートである。S91では、ハンディリモコン27の操作が所定時間無かったルーム（＝レシーバ20がハンディリモコン27からの指令を所定時間受けなかった方のルーム。以下、「リモコン操作無しルーム」と言う。）を検出する。S92では、2ピックアップ付きCDプレーヤ21においてリモコン操作無しルームとは別のルーム（＝リモコン操作無しルームがサブルーム12のときは、サブルーム13。リモコン操作無しルームがサブルーム13のときはサブルーム12。以下、「非リモコン操作無しルーム」と言う。）用の直列出力モードへ切替える。非リモコン操作無しルームの直列出力モードへの切替に伴う2ピックアップ付きCDプレーヤ21における処理の1つとして、S93では、第4のスイッチ55がオンになるとともに、第5のスイッチ56及び第6のスイッチ57の内、リモコン操作無しルームに対応する方及び非リモコン操作無しルームに対応する方がそれぞれオフ及びオンになる。すなわち、第4のスイッチ55、第5のスイッチ56、及び第6のスイッチ57は、

(1) リモコン操作無しルーム及び非リモコン操作無しルームがそれぞれサブルーム12、13のときは、それぞれオン、オン、及びオフとなり、(2) リモコン操作無しルーム及び非リモコン操作無しルームがそれぞれサブルーム13及びサブルーム12のときは、それぞれオン、オフ、及びオンとなる。S94では、どのルームを非リモコン操作無しルームとしてその直列出力モードへ切替えたかを2ピックアップ付きCDプレーヤ21からレシーバ20へシステムコントロールコードで通知する。S95では、レシーバ20は非リモコン操作無しルームのシングルルームモードへ切替えられる。この切替に伴うレシーバ20における処理の1つとして、S96では、第1のスイッチ42は、第1のシングルルームモードでは、オンになり、第2のシングルルームモードでは、オフとなり、第2及び第3のスイッチ43、44の内、リモコン操作無しルームの方及び非リモコン操作無しルームの方はそれぞれオフ、及びオンとなる。すなわち、第1のスイッチ42、第2のスイッチ43、及び第3のスイッチ44は、(1a) 第1のシングルルームモードでかつリモコン操作無しルームの方及び非リモコン操作無しルームの方がそれぞれサブルーム12、13の場合は、オン、オン、及びオフとなり、(1b) 第1のシングルルームモードでかつリモコン操作無しルームの方及び非リモコン操作無しルームの

方がそれぞれサブルーム13及びサブルーム12の場合は、オン、オフ、及びオンとなり、(2a)第2のシングルルームモードでかつリモコン操作無しルームの方及び非リモコン操作無しルームの方がそれぞれサブルーム12, 13の場合は、オフ、オン、及びオフとなり、(2b)第2のシングルルームモードでかつリモコン操作無しルームの方及び非リモコン操作無しルームの方がそれぞれサブルーム13及びサブルーム12の場合は、オフ、オフ、及びオンとなる。S97では、2ピックアップ付きCDプレーヤ21が非リモコン操作無しルーム(=サブルーム12又はサブルーム13)の直列出力モードとなったことを、サブルーム12, 13において送受信部28よりハンディリモコン27へ送信し、ハンディリモコン27の表示部に表示する。

【図面の簡単な説明】

【図1】マルチルーム用AVシステムの全体構成図である。

【図2】レシーバ及び2ピックアップ付きCDプレーヤの主要部の概略構成図である。

【図3】ハンディリモコンからルームモード切替指令が発せられたときのレシーバにおける処理のフローチャートである。

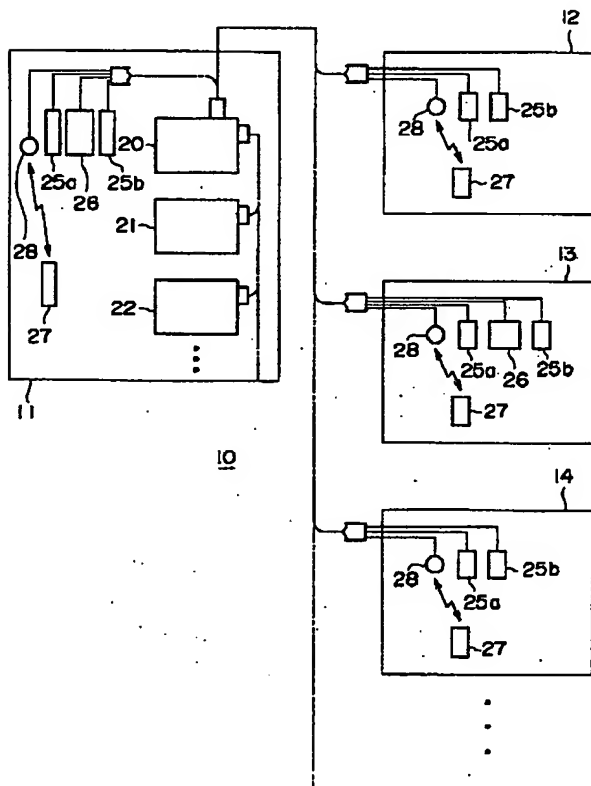
【図4】レシーバより2ピックアップ付きCDプレーヤへルームモードのシステムコントロールコードが発せられたときの2ピックアップ付きCDプレーヤにおける処理のフローチャートである。

【図5】シングルルームモードに設定されている状態でレシーバがサブルームの一方のルームのハンディリモコンからの指令を所定時間受付けなかったときのルームモード切替ルーチンのフローチャートである。

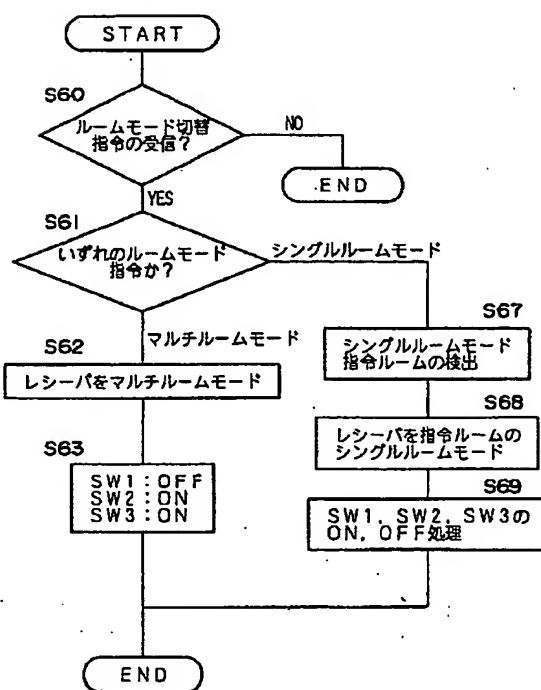
【符号の説明】

- 10 マルチルーム用AVシステム
- 11 メインルーム(部屋)
- 12 サブルーム(部屋)
- 13 サブルーム(部屋)
- 20 レシーバ(AV制御装置)
- 21 2ピックアップ付きCDプレーヤ(複数ピックアップ付きAV再生装置)
- 25a, 25b 左右スピーカ
- 27 ハンディリモコン(リモートコントローラ)
- 28 送受信部(リモコン信号受信部)
- 48 第1のピックアップ
- 49 第2のピックアップ

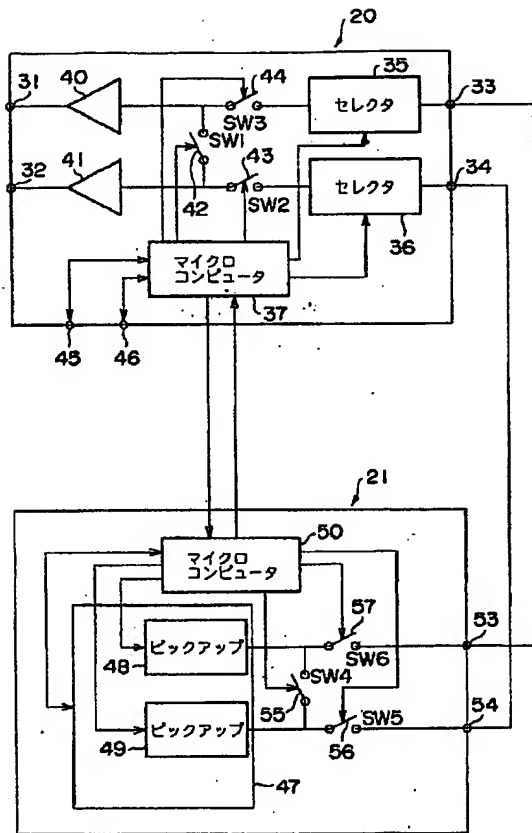
【図1】



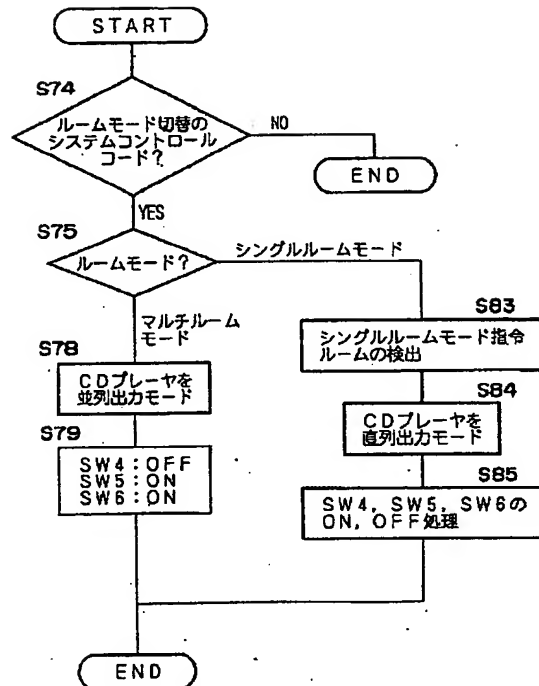
【図3】



【図2】



【図4】



【図5】

